

## К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТЯХ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОГО СПОСОБА В ЛЕЧЕНИИ КОЛОРЕКТАЛЬНОГО РАКА

Брежнев Д.Г.<sup>1</sup>, Москалев А.С.<sup>2</sup>, Звягин И.Н.<sup>2</sup>, Черкасов К.А.<sup>2</sup>, Хвостовой В.В.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ГБОУ ВО «Курский государственный медицинский университет» Минздрава России, Курск, e-mail: xv555@rambler.ru;

<sup>2</sup>Областное бюджетное учреждение здравоохранения «Курский онкологический диспансер», Курск, e-mail: moskalev-46@yandex.ru

Представлен ретроспективный анализ лечения 70 пациентов (27 мужчин и 43 женщины) в ОБУЗ КОКОД за период 2015-2017 гг. с колоректальным раком. Пациентам были выполнены различные виды лапароскопических оперативных вмешательств в зависимости от локализации опухолевого процесса, объем обследования на дооперационном этапе использовался согласно принятым клиническим рекомендациям, выполнены консультации врачей-специалистов с целью выявления и коррекции сопутствующей патологии. Диагноз злокачественного новообразования был подтвержден у всех пациентов гистологически. Средний возраст больных составил  $67 \pm 18,5$  года. В данной работе отражены методы, которые были применены во время оперативных вмешательств, подробное описание и стадирование группы исследуемых пациентов, а также ряд трудностей, которые возникли во время выполнения лапароскопических операций. Результаты ретроспективного анализа подтвердили эффективность применяемого метода оперативного лечения: не отмечено летальных исходов в анализируемой группе, отмечено более раннее восстановление перистальтики кишечника, сокращены сроки пребывания в стационаре. Анализируемый способ лечения не уступает традиционным способам хирургических вмешательств по объему выполняемой резекции кишечника и лимфодиссекции, позволяет выполнить адекватную ревизию органов брюшной полости.

Ключевые слова: лапароскопический метод лечения, колоректальный рак, послеоперационные осложнения.

## ABOUT THE POSSIBILITIES OF THE LAPAROSCOPIC METHOD IN THE TREATMENT OF COLORECTAL CANCER

Brezhnev D.G.<sup>1</sup>, Moskalev A.S.<sup>2</sup>, Zvyagin I.N.<sup>2</sup>, Cherkasov K.A.<sup>2</sup>, Khvostovoi V.V.<sup>1</sup>

<sup>1</sup>State Budgetary Educational Institution of the Higher Education 'Kursk state medical university' of Public Health Ministry of the Russian Federation, Kursk, email: xv555@rambler.ru;

<sup>2</sup>Kursk regional clinical Oncology dispensary, Kursk, email: moskalev-46@yandex.ru

A retrospective analysis of treatment 70 patients (27 men and 43 women) in the ОБУЗ КОКОД between 2015-2017 with colorectal cancer. Patients underwent different types of laparoscopic surgery depending on the location of the tumor process, the volume of examination at the preoperative stage was used according to accepted clinical recommendations, consultations of doctors of experts for the purpose of detection and correction of the accompanying pathology are carried out. The diagnosis of malignant neoplasm was confirmed in all patients histologically. The mean age of patients was 67 years  $\pm 18.5$  years. This work reflects the methods that were used during surgical interventions, detailed description and staging of the group of patients under study, as well as a number of difficulties that arose during laparoscopic surgery. The results of the present study confirmed the efficiency of the applied method of surgical treatment. There was no lethal outcomes in the analyzed group, also noted earlier recovery of peristal bowel tics and reduced hospital stay time. The analyzed method is equal to the traditional methods of surgical interventions in terms of resection margins, numbers of harvested lymph nodes and allows to do adequate abdominal revision.

Keywords: laparoscopic method of treatment, colorectal cancer, postoperative complications.

Колоректальный рак (КРР) по-прежнему остается одной из ведущих онкологических патологий. В мире ежегодно диагностируется более 100 тысяч смертей от КРР [1; 2]. Количество больных с злокачественными новообразованиями (ЗНО) ободочной кишки в России в 2017 году составило 142,9 на 100 000 населения, ЗНО прямой кишки составили 108,5 больных на 100 000 населения, при том что в 2015 году этот показатель при раке ободочной кишке

составлял 132,9 больных на 100 000 населения, а при раке прямой кишки 101,6 на 100 000 населения, что свидетельствует о неуклонном росте числа больных за последние годы. Количество больных, которые были взяты на учет впервые в жизни, с установленным диагнозом КРР в 2017 году в онкологических учреждениях России составило 61921 человек. Удельный вес больных с опухолевым процессом I-II стадии от числа пациентов впервые в жизни с установленным диагнозом рак ободочной кишки составил 47,2%, при опухолях прямой кишки 51,7%. Продолжительность жизни у больных с КРР имеет прямую зависимость от распространенности онкологического процесса, региональных и отдаленных метастазов. Показатели летальности больных в течение года с момента установленного диагноза КРР также продолжают оставаться на высоком уровне, с тенденцией неуклонного роста, начиная с 2007 года [3; 4].

Хирургический метод лечения остается основным в лечении пациентов с указанной патологией. По литературным данным, 70-80% выявленных случаев колоректального рака являются резектабельными [5]. Количество больных в России в 2017 году с раком прямой кишки, у которых основным вариантом лечения стал только хирургический метод, составило 53,2%, комбинированное или комплексное лечение проводилось у 44,1% пациентов, при раке ободочной кишки исключительно только хирургический метод лечения был применен у 68,1%, комбинированное или комплексное лечение было проведено у 31,9% больных. Сохраняющийся достаточно значимый процент послеоперационных осложнений определяет необходимость поиска и внедрения новых возможностей в хирургическом лечении пациентов с КРР.

Начало «лапароскопической эпохи» в колопроктологии ознаменовано впервые описанной операцией в 1991 году М. Jacobs [6], что определило возможность применения нового способа хирургического вмешательства у пациентов с КРР, учитывая и тот факт, что на своих зачатках данная методика подвергалась серьезной критике и сомнению в целесообразности её применения. Доклад о выполненной работе, возглавляемой профессором сэром Альфредом Кушиери [7], опубликованный ещё в марте 1993 года, подчеркивал значительные преимущества малоинвазивной хирургии. Для поиска ответов на ряд существовавших вопросов в 1996 году было начато исследование под названием CLASICC (Conventional versus laparoscopic assisted surgery in colorectal cancer - традиционные вмешательства против лапароскопических при колоректальном раке). Результаты данного исследования окончательно еще не опубликованы, но на нескольких конференциях были представлены демографические данные наблюдений более чем за 700 пациентами, которые позволяют делать выводы о том, что лапароскопические вмешательства позволяют получить результаты такие же, как и при открытых «традиционных» операциях, а зачастую и более выгодные для ряда пациентов.

Несмотря на кажущиеся трудности при лапароскопическом лечении КРР, ряд внедряемых модификаций и вариаций, применяемых в хирургической технике, в настоящее время появились отработанные методики, которые используются в большинстве клиник разных стран мира.

Цель исследования – проведение ретроспективного анализа результатов лечения пациентов с колоректальным раком с применением лапароскопического метода лечения.

**Материалы и методы исследования.** С использованием лапароскопической техники за анализируемый период прооперировано 70 пациентов с КРР, их них: 27 мужчин и 43 женщины. Средний возраст прооперированных больных составил  $67 \pm 18,5$  года. Распределение пациентов по локализации опухоли в толстой и прямой кишке представлено в таблице 1.

Таблица 1

Локализации опухоли в толстой и прямой кишке

Локализация опухоли	Число больных, n (%)		
	Мужчин	Женщин	Всего
Слепая кишка	5 (18,52%)	9 (20,93%)	14 (20%)
Восходящий отдел ободочной кишки	5 (18,52%)	13 (30,23%)	18 (25,71%)
Печеночный изгиб ободочной кишки	1 (3,70%)	3 (6,98%)	4 (5,71%)
Поперечно-ободочная кишка	1 (3,70%)	-	1 (1,43%)
Нисходящий отдел ободочной кишки	1 (3,70%)	1 (2,32%)	2 (2,86%)
Сигмовидная кишка	10 (37,05%)	7 (16,28%)	17 (24,29%)
Прямая кишка	4 (14,81%)	10 (23,26%)	14(20%)

ВСЕГО	27	43	70
-------	----	----	----

На догоспитальном уровне диагноз злокачественного новообразования был подтвержден у всех пациентов гистологически: во всех анализируемых случаях выявлена аденокарцинома различной степени дифференцировки: высоко дифференцированная аденокарцинома – 42 пациента (60%), умеренно дифференцированная аденокарцинома – 23 пациента (32,86%), низко дифференцированная - 5 пациентов (7,14%). Распределение по стадиям представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение пациентов с КРР по стадиям

Стадия	Количество пациентов (n)	%
I (T <sub>1-2</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> )	22	31,43
II (T <sub>3</sub> N <sub>0</sub> M <sub>0</sub> )	36	51,43
III (T <sub>любая</sub> N <sub>1-2</sub> M <sub>0</sub> )	12	17,14
IV (T <sub>любая</sub> N <sub>любая</sub> M <sub>1</sub> )	0	0
ВСЕГО	70	100

Все пациенты были обследованы на дооперационном этапе согласно клиническим рекомендациям: выполнены лабораторно-инструментальные методы диагностики, ультразвуковое исследование органов брюшной полости и малого таза, при необходимости – компьютерная томография (КТ) или магнитно-резонансная томография (МРТ) брюшной полости и забрюшинного пространства, рентгенологическое исследование органов грудной клетки, фиброколоноскопия.

Выполнены консультации врачей-специалистов с целью выявления и коррекции сопутствующей патологии. По нашим данным, ишемическая болезнь сердца выявлена у 25 пациентов (35,7%), гипертоническая болезнь у 15 пациентов (21,4%), ожирение – 5 пациентов (7,1%), сахарный диабет – 7 пациентов (10%), варикозная болезнь сосудов нижних конечностей – 9 пациентов (12,8%), ХОБЛ – 7 пациентов (10%).

Решение о возможности и целесообразности выполнения лапароскопического метода лечения принималось строго индивидуально, после выполненного комплекса диагностических манипуляций с учетом сопутствующей патологии, оценки степени анестезиологического риска по ASA.

Оперативные вмешательства выполняются на оборудовании фирмы KARL STORZ (Germany) стандартным набором инструментов. Для мобилизации толстой кишки применяли монополярный коагулятор KARL STORZ Robi 3815, ультразвуковой скальпель Harmonic, а также сшивающие циркулярные аппараты Covidien при наложении интракорпоральных межкишечных анастомозов.

Выбор объема лапароскопического оперативного лечения определялся локализацией, распространенностью опухолевого процесса (таблица 3).

Всем пациентам выполнялась тотальная внутривенная анестезия с миоплегией и ИВЛ. В 57,1% случаев (40 пациентов) определена третья степень анестезиологического риска по ASA. Средняя продолжительность анестезиологического пособия составила  $210,8 \pm 30,5$  минуты (отмечено постепенное сокращение временного интервала). За период проведения общей анестезии не отмечено случаев длительной гипотонии, нарушения сердечного ритма. Интраоперационно и в раннем послеоперационном периоде проводилась гемо-плазмотрансфузия у 22 пациентов (31,4%).

В нашей клинике при выполнении лапароскопически-ассистированных операций у больных с КРР используется медиально-латеральный (сосудистый) подход. Первоначально выполняется изоляция и пересечение лимфоваскулярных ножек с соблюдением эмбрионального подхода современной онкохирургии, с последующим выделением сегмента кишки от медиального края в латеральном направлении.

**Результаты исследований и их обсуждение.** Всем пациентам с КРР в анализируемой группе выполнено радикальное оперативное лечение. Объем выполняемой лимфодиссекции при КРР (уровень D<sub>2</sub>-D<sub>3</sub>) имел прямую зависимость от распространенности, локализации опухолевого процесса (таблица 3).

Таблица 3

Объем лапароскопических операций у пациентов с КРР

Операция	Количество пациентов		Количество конверсий
	n	%	
Правосторонняя гемиколэктомия	37	52,86	2
Резекция сигмовидной кишки	17	24,28	-
Левосторонняя гемиколэктомия	2	2,86	-
Передняя резекция прямой кишки	13	18,57	1
Брюшно-промежностная экстирпация прямой кишки	1	1,43	-

ВСЕГО	70	100	3
-------	----	-----	---

Наибольший процент лапароскопически-ассистированных оперативных вмешательств (52,86%) приходится на правостороннюю гемиколэктомию. После этапа ревизии брюшной полости и мобилизации ободочной кишки по правому флангу с использованием монополярного коагулятора выполнялось клипирование магистральных сосудов (*arteria et vena ileocolica, arteria colica dextra*, правая ветвь *arteria colica media*). В среднем количество использованных клипс составило 8. При указанном виде оперативного вмешательства выполнялось наложение межкишечного анастомоза экстракорпоральным способом – через нижнесрединную (или среднесрединную) мини-лапаротомную рану – в 12 случаях с использованием линейного степлера, у 25 пациентов анастомоз выполнен вручную двухрядным швом. Вопрос о необходимости дополнительного использования превентивной колостомии решался индивидуально, учитывалась высота стояния опухоли от зубчатой линии, а также ряд трудностей, возникших во время оперативного пособия. При выполнении низкой передней резекции прямой кишки операция во всех случаях дополнялась формированием колостомы. Оценка герметичности анастомозов проводилась под видеоэндоскопическим контролем, с использованием воздушной пробы.

В анализируемой группе отмечено 2 случая конверсий, которые были связаны с техническими трудностями, а именно – с выраженным спаечным процессом в брюшной полости после ранее выполненных в анамнезе оперативных вмешательств.

Резекция сигмовидной кишки с применением лапароскопически-ассистированной методики выполнена у 17 пациентов; у всех пациентов сформирован анастомоз с применением циркулярного сшивающего аппарата. Конверсий при выполнении резекции сигмовидной кишки не отмечалось.

Третье место по частоте выполненных оперативных вмешательств занимает передняя резекция прямой кишки, которая выполнена у 13 пациентов (18,57%). Сигморектальный анастомоз выполнен аппаратным способом. Конверсия в рассматриваемой группе выполнена в 1 случае, что было связано с прорастанием опухоли и выраженной инфильтрацией окружающих тканей.

Двум пациентам выполнена левосторонняя гемиколэктомия с локализацией опухоли в нисходящем отделе ободочной кишки с наложением аппаратного анастомоза.

Лапароскопически-ассистированные операции при КРР сопровождались значительно меньшей кровопотерей по сравнению с традиционными вмешательствами, объем составил  $116 \pm 65$  миллилитров, что свидетельствует о лучшей визуализации межфасциальных пространств эмбриональных закладок.

Первые сутки послеоперационного периода наблюдение за пациентами проводилось в условиях анестезиолого-реанимационного отделения. Адекватная анальгезия обеспечивалась применением наркотических препаратов.

Восстановление перистальтики на 4-е сутки отмечено у 66 (85,7%) пациентов. Объективным подтверждением восстановления перистальтики являлось аускультативное определение перистальтики кишечника и контрольное ультразвуковое исследование органов брюшной полости, при котором производили оценку перистальтики, определяли наличие свободной жидкости в брюшной полости, диаметр тонкой кишки. Дополнительного применения медикаментозной стимуляции перистальтики кишечника не использовалось.

Послеоперационный период после лапароскопических вмешательств осложнился у 5 (7,14%) пациентов. В 2 (2,86%) случаях - нагноение мини-лапаротомной срединной раны, что увеличило пребывание в стационаре до 20 койко-дней, у 1 пациента (1,43%) при выполнении контрольного УЗ-исследования органов брюшной полости и малого таза выявлена гематома полости малого таза, что потребовало выполнения перкутанного дренирования гематомы под УЗ-контролем. Ранний послеоперационный период у 1 пациента (1,43%) после левосторонней гемиколэктомии был осложнен кровотечением из брыжейки тонкой кишки, в результате чего было выполнено оперативное пособие в объеме: релапаротомия, прошивание кровоточащего сосуда, дренирование брюшной полости, малого таза. В 1 (1,43%) случае у пациента после низкой передней резекции прямой кишки с превентивной колостомой на 7-е сутки развилась несостоятельность толстокишечного анастомоза.

Летальных исходов у пациентов с КРР после применения лапароскопического способа лечения не было.

Ввиду малого срока наблюдения за пациентами анализируемых случаев корректно оценить отдаленные результаты выполненных оперативных вмешательств пока не представляется возможным.

**Заключение.** Полученные первые результаты лапароскопических методов лечения пациентов с КРР подтверждают целесообразность дальнейшего применения мини-инвазивных способов лечения указанной патологии. Несмотря на неоспоримый факт более высоких экономических затрат при использовании малоинвазивных методик лечения, ранний срок активизации, уменьшение травматизма тканей при операционном доступе значительно сокращают пребывание пациента в условиях круглосуточного стационара.

Анализируемый способ лечения не уступает традиционным способам хирургических вмешательств по объему выполняемой резекции кишечника и лимфодиссекции, позволяет выполнить адекватную ревизию органов брюшной полости.

## Список литературы

1. Денисенко В.Л., Гаин Ю.М., Шахрай С.В. Проблемы и перспективы хирургического лечения острых осложнений колоректального рака // Вестник Национального медико-хирургического центра им. Н.И. Пирогова. М., 2012. № 1. С. 36-43.
2. Ханевич М.Д. Колоректальный рак. Выбор хирургического лечения при толстокишечной непроходимости. СПб.: Аграф+, 2008. № 1. С. 136.
3. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2015 году (заболеваемость и смертность). М., 2016. № 1. С. 18-31.
4. Каприн А.Д., Старинский В.В., Петрова Г.В. Состояние онкологической помощи населению России в 2017 году (заболеваемость и смертность). М., 2018. № 1. С. 18-31.
5. Яицкий Н.А., Седов В.М., Васильев С.В. Опухоли толстой кишки. М.: МЕДпресс-информ, 2004. № 2. С. 153–206.
6. Jacobs M., Verdeja J.C. Goldstein H.S. Minimally invasive colon resection (laparoscopic colectomy). Surgical laparoscopy & endoscopy. 1991. Vol.1. no 3. P. 144-150.
7. Филлипс Робин К.С. Перевод с английского Г.И. Воробьев. Колоректальная хирургия. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. № 3. С. 306.